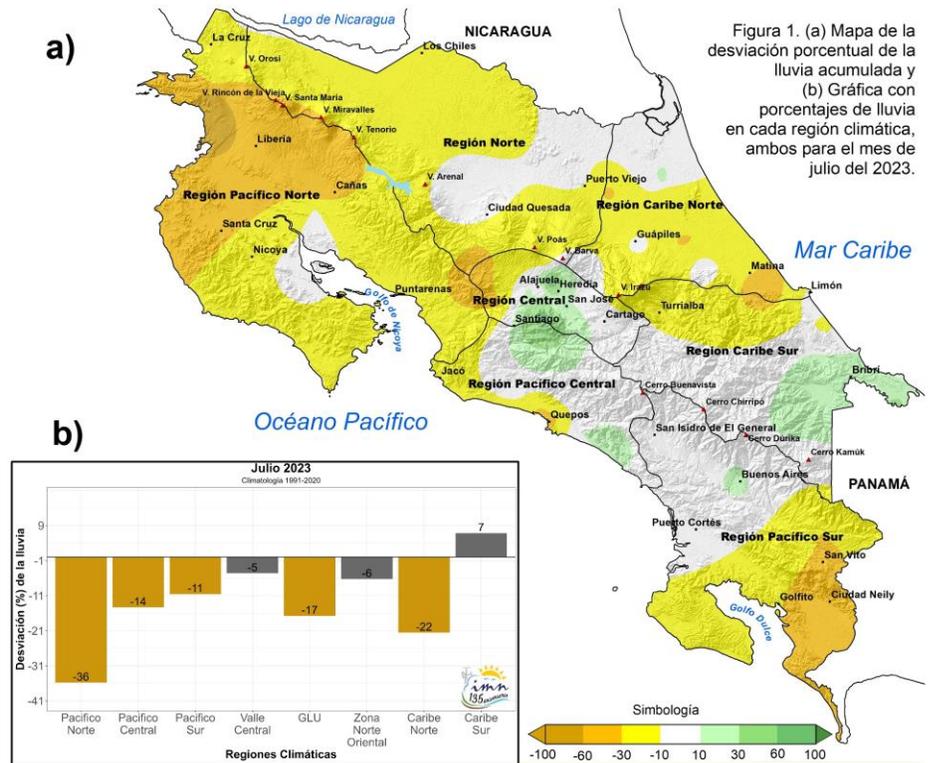


Setiembre a noviembre de 2023

IMN: Teléfono: (506) 2222-5616; Fax: (506) 2223-1837; Correo Electrónico: imn@imn.ac.cr; Sitio web: <http://www.imn.ac.cr>
San José, Costa Rica, Calle 17, Avenida 9.

Análisis de las lluvias y temperatura del mes de julio 2023

El mes de julio presentó un repunte de las lluvias en el Caribe Norte, figura 1.b. La figura 1.a muestra la distribución espacial de las anomalías mostrando escenarios combinados (sectores con más lluvias y otros con menos lluvias) en Valle Central, Pacífico Norte, Pacífico Sur y vertiente Caribe; así como condiciones mayormente deficitarias en la Zona Norte (Oriental y Occidental). Durante el mes de julio se mantiene el inédito calentamiento en algunas regiones del Océano Atlántico y al alto calentamiento del Mar Caribe; factores que no permitieron el efecto típico de fase El Niño del fenómeno ENOS, a pesar de su acople océano-atmosférico. Es importante recalcar que no se dispone de estaciones de monitoreo en la franja costera de



la Península de Nicoya (figura 1.a y figura 1.b).

En mes de julio, solamente se registró un récord más alto de lluvia o récord húmedo en Santa Barbara de Heredia (430 mm). Julio 2023 no reporta récords más bajos de lluvia o récord secos. Los acumulados de lluvia mensual y cantidad de días con lluvia mensual se aprecian en la figura 1.1.

Julio presentó (figura 1.2 a) la mayor cantidad de días (7-9 días) con lluvia superior a 25 mm en un día, en sectores específicos de las regiones climáticas Zona Norte, Valle Central, Pacífico Central, Pacífico Sur y vertiente Caribe. Veintisiete sitios de monitoreo registraron más de 100 mm en un único día del mes, denotado con gotas color fucia.

Este pronóstico estacional trimestral se actualiza mensualmente de forma periódica.

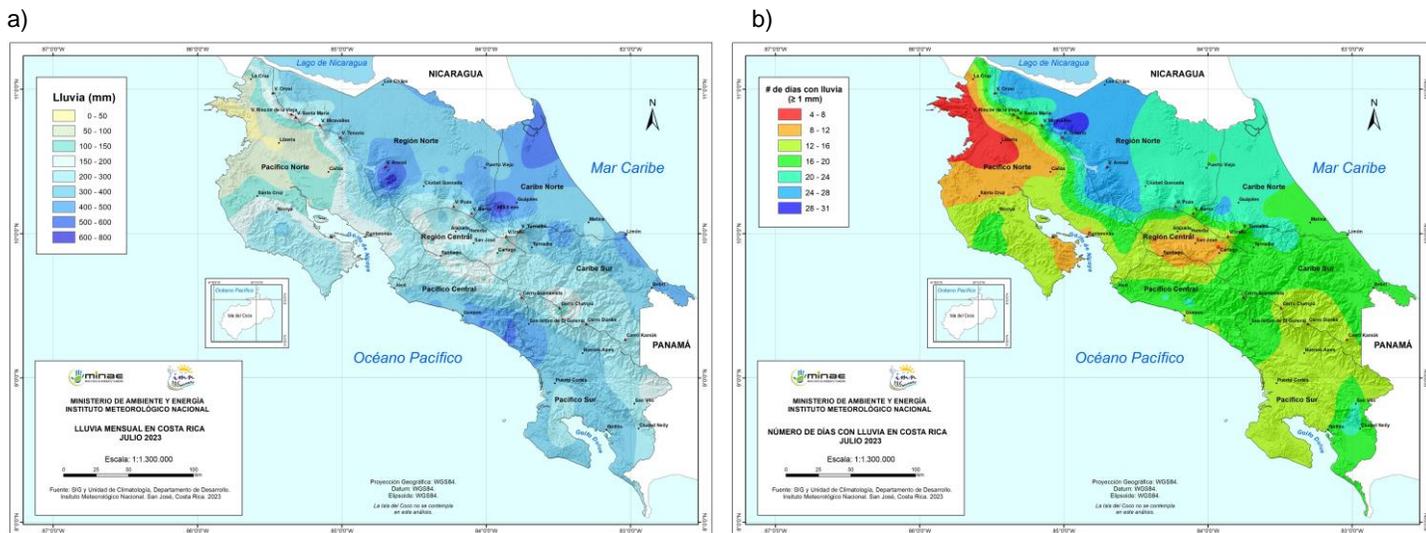


Figura 1.1. Mapa de lluvia acumulada (a) y número de días con lluvia (mayor a 1 mm) en julio de 2023.

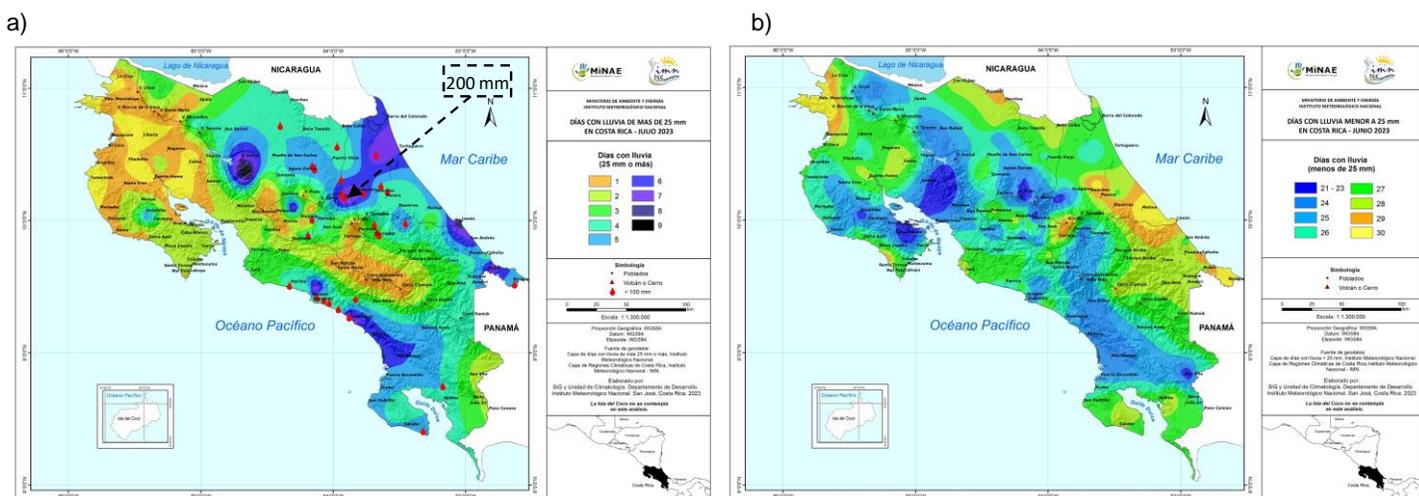


Figura 1.2. Mapa del número de días con lluvia (a) igual o mayor a 25 mm y (b) menor a 25 mm en julio 2023.

Particularmente cinco de estos sitios de monitoreo registraron más de 100 mm en dos días del mes, ubicadas en: Parrita (central), Pérez Zeledón (Río Nuevo) y Aguirre (Quepos y Savegre); particularmente Guápiles de Pococí presentó 1 día en el mes con más de 200 mm de lluvia acumulada en un solo día. No se registran sitios con lluvia cero (figura 1.2 b) en sus 31 días del mes.

En términos de temperaturas, a nivel mensual el mes de julio mantuvo la tendencia de temperaturas máximas, mínimas y medias más cálida de lo normal; con algunas excepciones. El detalle mensual por región climática en los diferentes sitios de monitoreo se aprecia en la figura 1.3.

A nivel diario, tanto la temperatura mínima como la temperatura máxima mantuvieron

la dominancia de días más cálidos de lo normal en todo el territorio nacional, excepto Pacífico Sur. Presentándose de forma más marcada en la temperatura máxima diaria.

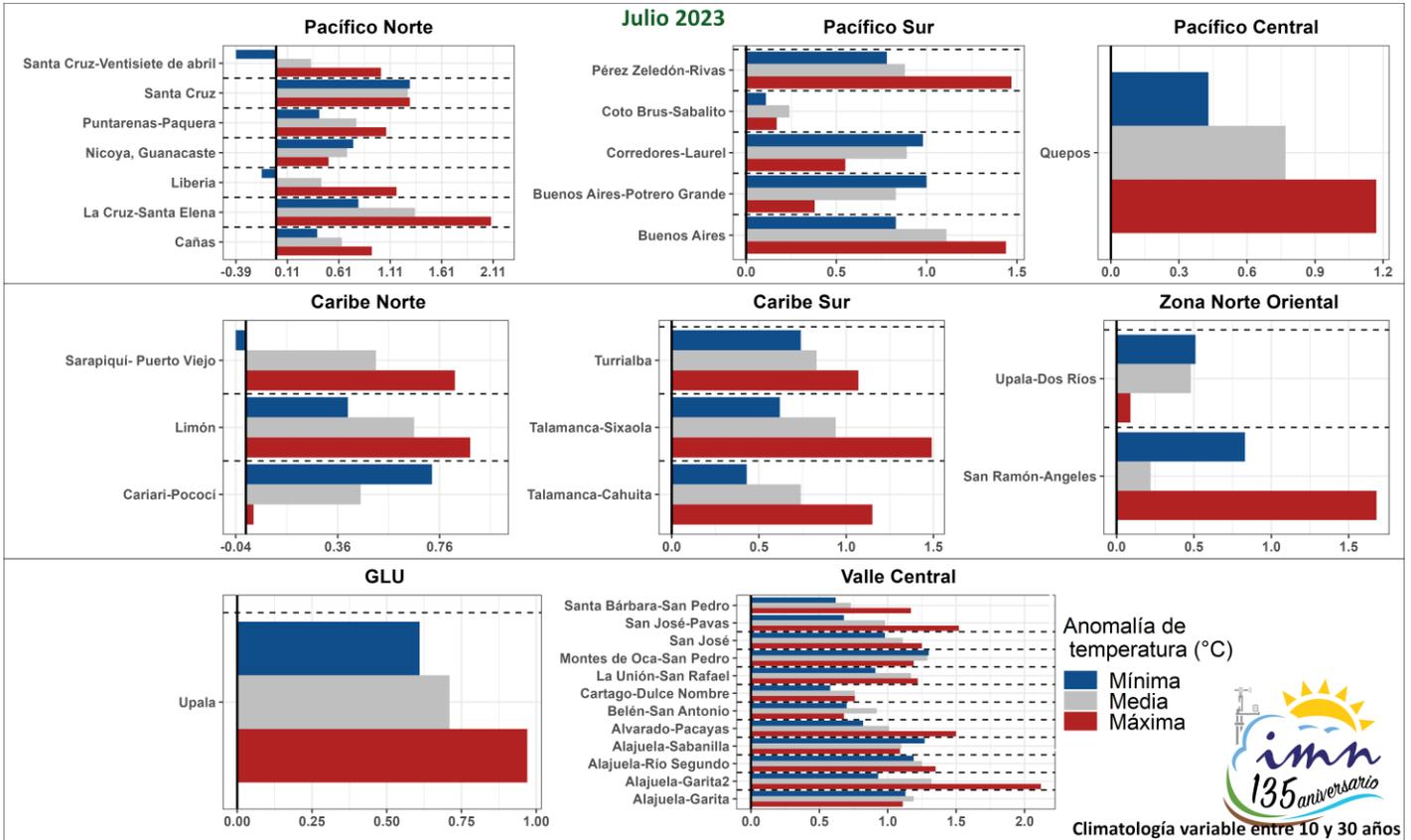


Figura 1.3. Gráficos de la anomalía de las temperaturas: media (color gris), máxima (color rojo) y mínima (color azul) registradas durante el mes de julio del 2023. Se utilizan estaciones con registros de al menos 10 años y hasta 30 años (1991-2020).

Pronóstico del fenómeno ENOS y perspectiva de lluvias

En julio se presenta un acople, aunque débil de las condiciones océano-atmosféricas asociadas a la fase El Niño del fenómeno ENOS. El cuál se estima que tendrá una intensidad moderada entre setiembre-noviembre, pudiendo alcanzar mayores intensidades a finales de año. Esto debe monitorearse mes a mes. El Sistema de Alerta Temprana (SAT) del fenómeno ENOS del IMN,

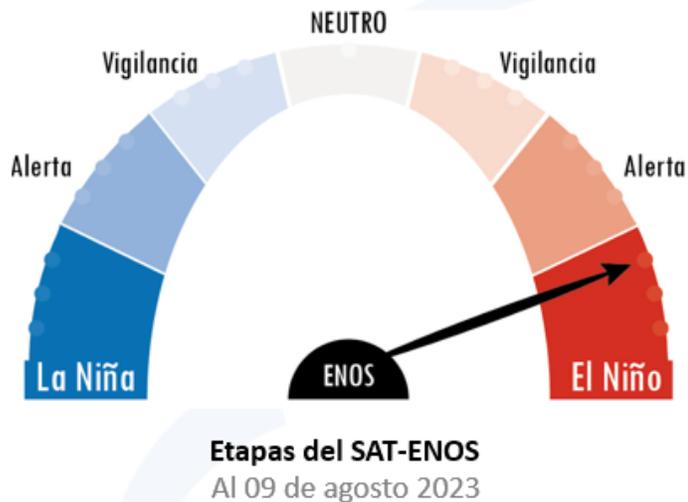


Figura 2. Sistema de alerta temprana del fenómeno ENOS (SAT-ENOS).

denominado SAT-ENOS (figura 2), mantiene el estado de “El Niño”.

En cuanto a la perspectiva climática mensual de lluvia

para el trimestre setiembre a noviembre, se estiman condiciones deficitarias en la lluvia (-20%) específicamente en Pacífico Norte; además de déficit

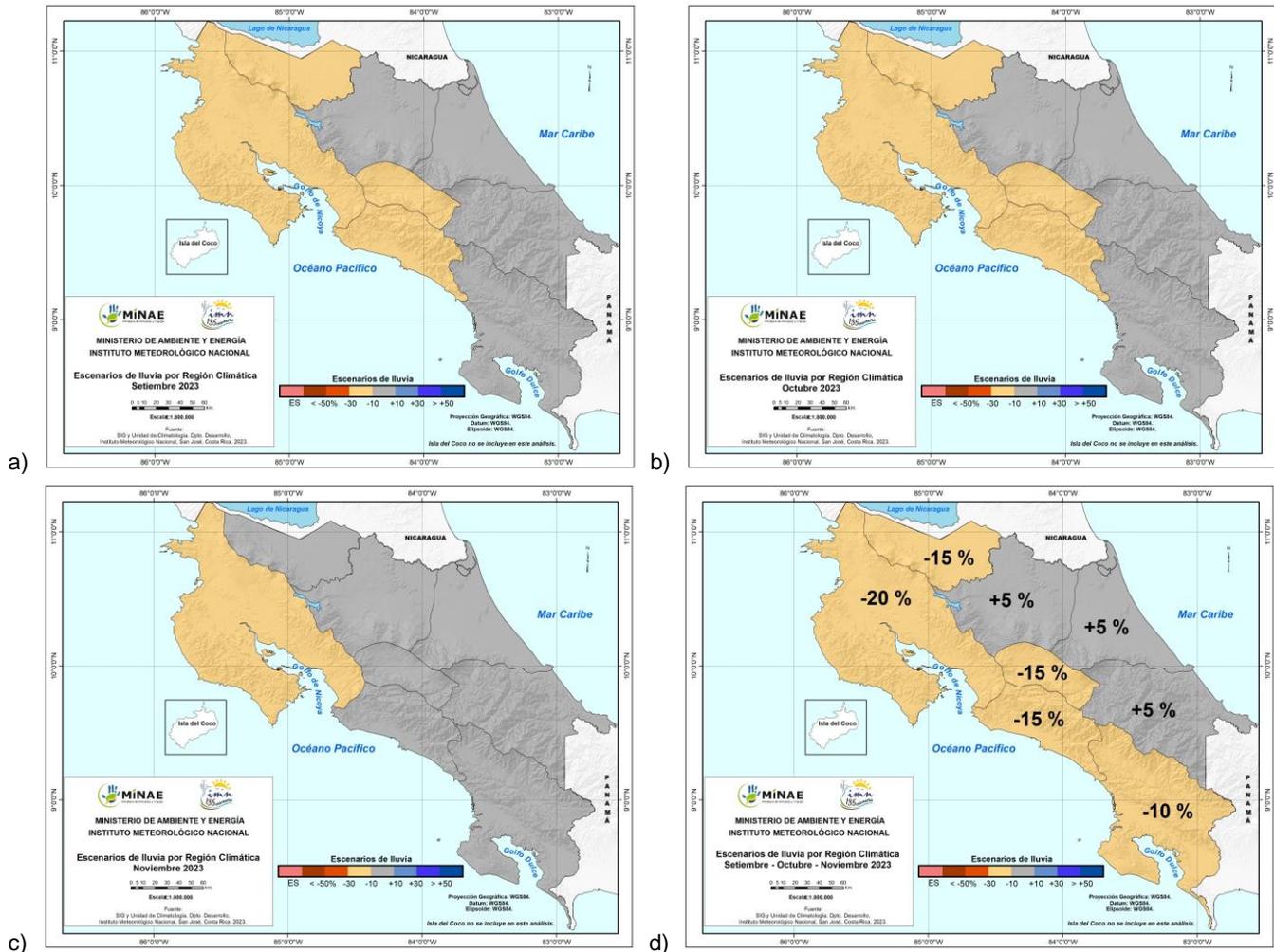


Figura 3. Pronóstico de los porcentajes de lluvia para el periodo setiembre a noviembre 2023 (d); así como para los meses de setiembre (a), octubre (b) y noviembre 2023 (c). Los colores en el mapa indican el escenario de lluvia o sequedad, cuanto más azul es más lluvioso y cuanto más café es más seco en comparación con el promedio. El color gris significa que lloverán los montos normales. El color rosado indica la época seca.

de lluvia (-15%) en Pacífico Central, Valle Central y Zona Norte Occidental (GLU); condiciones deficitarias (-10%) en el Pacífico Sur; así como condiciones normales (+5%) en las regiones climáticas Caribe Sur, Caribe Norte y Zona Norte Oriental. Canícula para lo que resta de agosto, manifestándose en el Pacífico Norte, Valle Central y Pacífico Central.

Para el trimestre setiembre a noviembre se esperan temperaturas medias más cálida de lo normal en las regiones climáticas Pacífico Norte, Pacífico Central, Zona Norte Occidental (GLU) y Valle Central; mientras que se espera que la temperatura media sea normal en el resto del territorio nacional. Detalle mensual en figura 3 y 4.

En base al Sistema de Alerta Temprana de Sequía (SAT-sequía) que maneja el IMN, figura 6 y 7, se mantiene la condición de sequía meteorológica en la región climática del Caribe Sur; además se presenta una nueva sequía meteorológica en las regiones climáticas de la Zona Norte (Oriental y Occidental), Pacífico Norte (cantones de La Cruz, Liberia, Carrillo, Santa Cruz, Bagaces y

Cañas), Pacífico Central (cantones de Quepos y Parrita) y

Pacífico Sur (distritos de Sierpe y Puerto Jimenez).

Temporada	Tormentas	Huracanes categoría 1 y 2	Huracanes categoría 3, 4 y 5	TOTAL
Estimación 2023	8	5	3	16
Normal 1991-2020	7	4	3	14

Tabla 2. Pronóstico de la temporada de ciclones tropicales de la cuenca del Atlántico (Océano Atlántico, mar Caribe y golfo de México). Actualización de julio 2023.

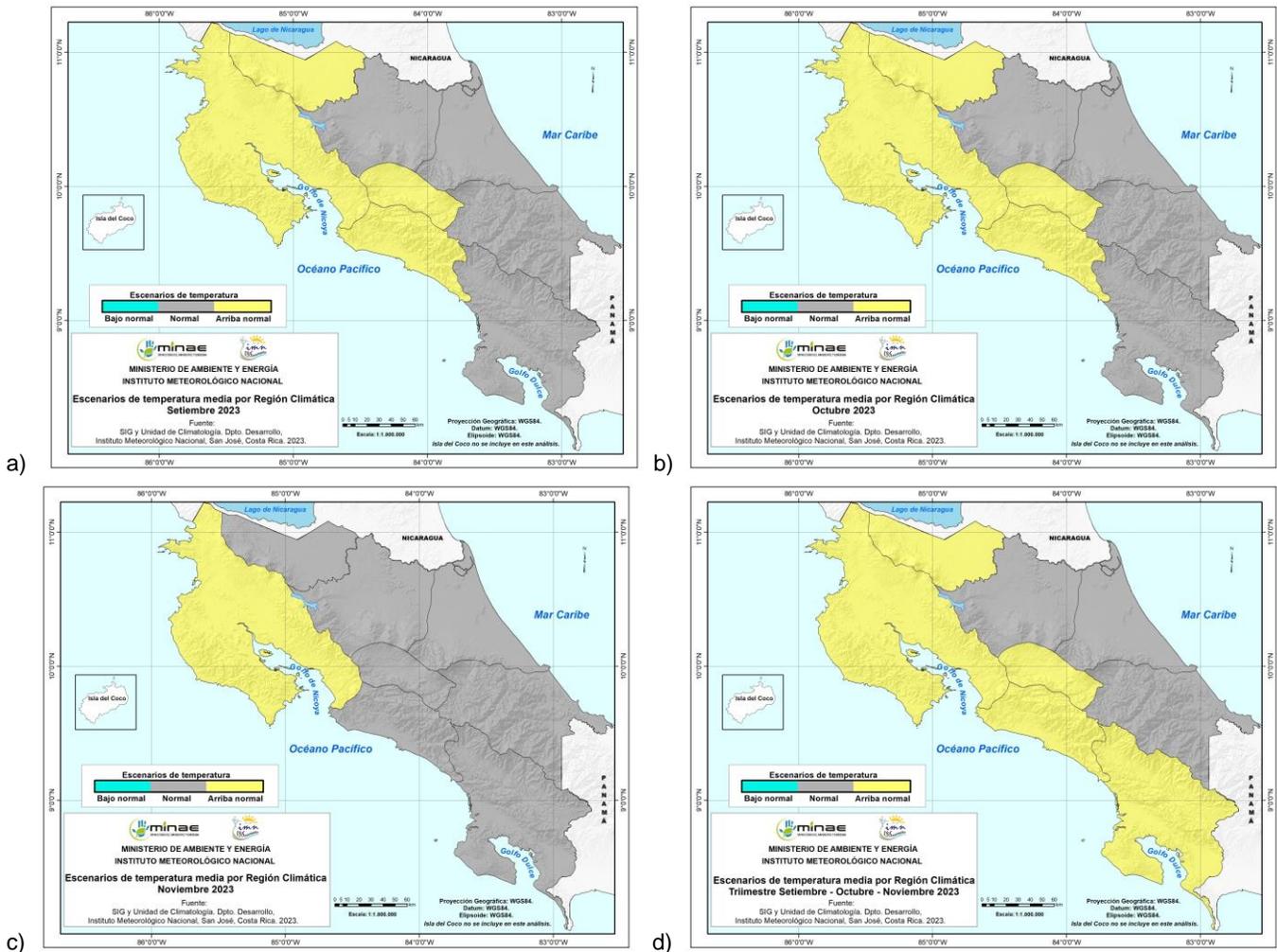
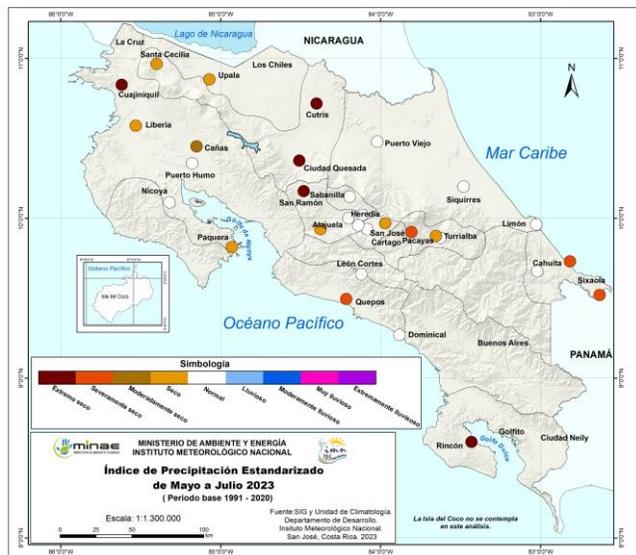
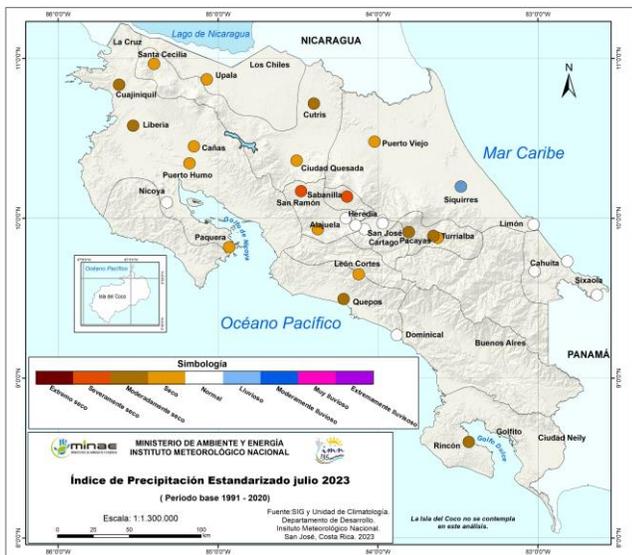


Figura 4. Pronóstico probabilístico de la temperatura media para el periodo setiembre a noviembre 2023 (d); así como para los meses de setiembre (a), octubre (b) y noviembre 2023 (c). Los colores en el mapa indican el escenario de temperatura media respecto a al promedio climatológico. El color “verde agua” indica temperaturas más bajas de lo normal, el color “amarillo” indica temperaturas más altas de lo normal y el color “gris” indica temperatura normal.



Figura 6. Séquia meteorológica, actualización de julio 2023.



a) b) Figura 7. Índice de sequía mensual de julio (a) y trimestral de mayo a julio (b), estimados en base al periodo 1991-2020. Las tonalidades de los colores azul y morado se asocian a condiciones de excedente de lluvia; mientras las tonalidades de los colores café y rojo a condiciones deficitarias de lluvia. En base a un análisis de sequía respecto al periodo climatológico más reciente (1991-2020).